## BEST AVAILABLE COPY

# ロジ般所能力条約に基づいて公開された国際出版日EST AVAILABLE COPY

### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 國際公開日 2005年3月3日(03.03.2005)

### (10) 国際公開番号 WO 2005/020468 A1

(51) 国際特許分類?

H04B 7/10, H01Q 3/24, 3/44

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/011925

(22) 国摩出顧日:

2004年8月19日(19.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

(26) 国際公開の首語:

日本語

(30) 優先権データ:

特蘭2003-297623 2003年8月21日(21:08:2003) JP

(71) 出願人(未国を除く全ての指定国について)とソニ・ 株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都岛川区北岛川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).

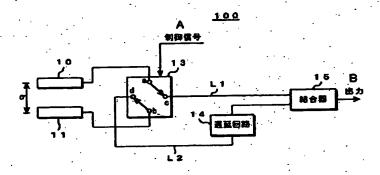
(72) 発明者; および

(75) 免明者/出願人 (米国についてのみ): 和城 賢典 (WASHIRO, Takenorf) [IP/JP]; 〒1410001 東京都品川 区北岛川6丁目7番35号ソニー株式会社内 Tokyo

代理人: 山口 邦夫,外(YAMAGUCHI, Kunio et al.); 〒1010047東京都千代田区内神田1丁目15番2号 平山ビル5階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AB AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, BC, EB, BG, BS, FL GB, GD, GB, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KB, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

- (54), Title: ANTENNA AND RECEIVER APPARATUS USING THE SAME
- (54) 発明の名称: アンテナおよびそれを用いた受信装置



A...CONTROL SIGNAL 15...COUPLER B...OUTPUT 14...DELAY CIRCUIT

(57) Abstract: Even in a small-sized radio receiver apparatus, there can be achieved an effective diversity reception, an improved antenna sensitivity, a small size, a low power consumption and a low cost. An antenna (100) comprises antenna elements (10,11) spaced by a distance shorter than the one-half wavelength of a frequency to be received; a transmission line (L1); a transmission line (L2) having a delay circuit (14) of a predetermined electrical length; and a switch (13). The difference between the electrical length of a path from the antenna element (10) through the transmission line (L1) or (L2) to a coupler (15) and that of a path from the antenna element (11) through the transmission line (L2) or (L1) to the coupler (15) is set to  $(\lambda/2 - \alpha)$  or  $(-\lambda/2 + \alpha)$ . During a reception, the switch (13) changes, based on a control signal, the directivity of the antenna (100).

The first and with the same property of the property of (57) 要約: 小型の無線受信装置においてもダイバーシティ受信を効果的に行うことができ、アンテナの感度を向 上できると共に、小型化、低消費電力化、低価格化を図る。アンテナ10

【複葉有】

BEST AVAILABLE COPY